



Projektbeteiligte

Bauherr: Freistaat Bayern
Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
Planung: Staatliches Bauamt Schweinfurt
Baudurchführung: Staatliches Bauamt Schweinfurt
Statik: Grad Ingenieurplanungen, Ingolstadt

Projektdaten

Bauzeit: Oktober 2012 – August 2013
Baukosten: 3.000.000,- €
Bruttogeschossfläche: 1.200 m²
Bruttorauminhalt: 6.280 m³

Auszeichnung

2. Preis
HolzbauPlus - Bundeswettbewerb Bauen mit nachwachsenden Rohstoffen,
Kategorie „Öffentliches Bauen-Neubau“



Impressum

Herausgeber
Text und Gestaltung

Staatliches Bauamt Schweinfurt
Staatliches Bauamt Schweinfurt

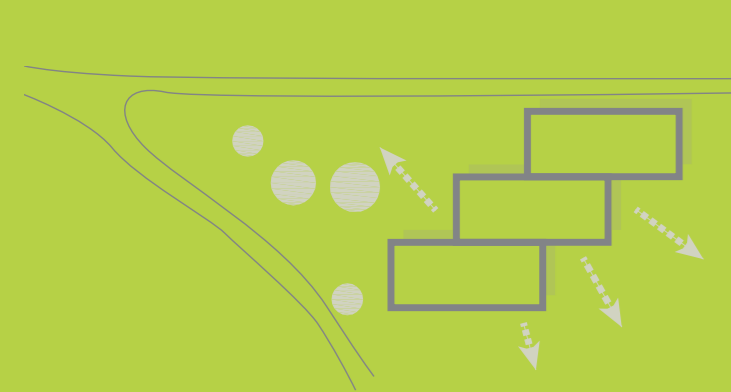
Fotographie
Druck

Katrin Heyer, Würzburg
Weppert, Schweinfurt



STEIGERWALD-ZENTRUM - Nachhaltigkeit erleben
NEUBAU EINES WALDINFORMATIONSZENTRUMS
STAATLICHES BAUAMT SCHWEINFURT





Lage

Handthal liegt im östlichen Unterfranken inmitten des Naturparks Steigerwald, einer der größten zusammenhängenden Buchenwälder Europas. Das Gebäude steht unmittelbar am Waldrand, so dass es dem Besucher möglich ist, Ausstellung, Vortrag und Waldbewirtschaftung in einer intensiven Wechselwirkung zu erleben. Es bettet sich behutsam in die vorhandene Landschaft ein ohne aufdringlich zu sein.

Entwurf

Das Gebäude ist ein Vorzeige- und Demonstrationsobjekt in Sachen Holzbau, Energiewende und Klimaschutz.

Es gliedert sich in drei nahezu gleichgroße eingeschossige Gebäudekörper, die sich höhenversetzt von Nord nach Süd an die leicht ansteigende Topographie des Geländes anpassen.

Der Sockel des Gebäudes ist gegenüber der Fassade deutlich zurückversetzt, so dass der Eindruck entsteht das Gebäude schwebe über dem Gelände.

Die Gebäudeteile wurden als schlichte Baukörper mit einer vertikalen Holzverschalung und ohne Dachüberstände konzipiert. Wichtige Blickbeziehungen in den angrenzenden Wald oder zu der über Handthal gelegenen Stollburg werden durch große Fensterflächen geschaffen.



Grundriss

Unter alten Birnbäumen hindurch betritt der Besucher über einen Steg und eine große nach Westen ausgerichtete Terrasse den mittleren Gebäudeteil. Der Steg und die Terrasse wurden als filigrane Stahlkonstruktion errichtet, die durch eine punktuelle Aufständigung den Eingriff in die Landschaft minimiert. Im mittleren Gebäudeteil befindet sich der Besucher in einem großzügigen Foyer mit Informationstheke. Der Theke angegliedert bietet ein kleiner Cafébereich mit Sitzmöglichkeiten einen weiten Rundblick über Handthal. In der Folge steht eine geräumige Ausstellungsfläche zur Verfügung, wo über großzügige Glasflächen der Wald in die Ausstellung integriert wird. Über ein kleines Fenster ist ein Blick in den Haustechnikraum möglich, womit auch der technische Teil des Gebäudes erlebbar gemacht wird.

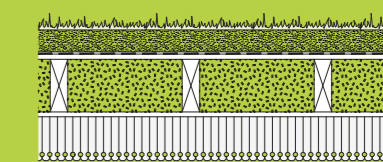
Im südlichen, direkt am Waldrand gelegenen Baukörper sind weitere Ausstellungsflächen und ein multifunktionaler Vortragssaal entstanden. Letzterer wurde als einziger Großraum mit einer mechanischen Lüftung mit Wärmerückgewinnung ausgestattet. Im nördlichen Gebäudeteil sind Verwaltungsräume, der Sanitärbereich, Technikräume und die Holz-Erlebnis-Werkstätten untergebracht. Die neugeschaffene Bruttogeschossfläche von ca. 1.200 m² verteilt sich gleichmäßig auf die mit Rampen barrierefrei verbundenen drei Gebäudekörper.



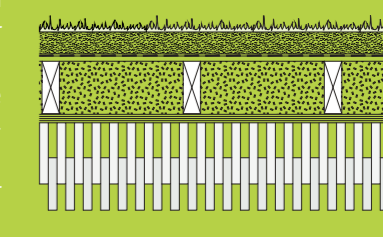
Konstruktion

Das gesamte Gebäude wurde als reiner Holzbau errichtet. Auf drei Stahlbetonringfundamenten sind freitragende, neuartige Holzsandwich-Bodenplatten verlegt worden. Diese hocheffizienten, rein aus Holz gefertigten Bauteile können bei geringer Bauteilhöhe große Spannweiten überbrücken.

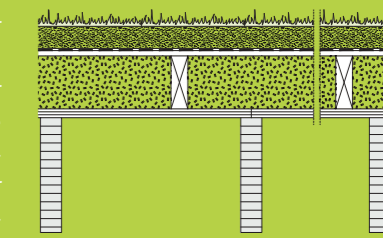
Durch die punktuelle Auflagerung auf den Streifenfundamenten verringert sich der Versiegelungsgrad und eine Abdichtung gegenüber Erdfeuchte ist nicht mehr notwendig. Am Nutzungsende des Gebäudes ist der Rückbau gegenüber einer konventionellen Bodenplatte aus Beton leichter durchführbar. Auf den Bodenplatten stehen massive Sperrholzaußenwände aus Fichte mit Zellulosedämmkammern und einer Lärchenholzverschalung bzw. schlanke, tragende Pfosten-Riegel-Fassaden aus Buche. Die Verwendung von Buchenholz ermöglicht hier eine Verringerung des konstruktiven Querschnitts der Pfosten.



(a)



(b)



(c)



Die Decken wurden beispielhaft in jedem Bauteil mit einer anderen Konstruktion ausgeführt.

Im nördlichen Bauteil wurde auf Grund akustischer Anforderungen in den Büroräumen und Werkstätten eine Brettstapeldecke aus Fichte mit eingefräster Akustiknut umgesetzt (a). Im Foyer war an die Decke ein hoher gestalterischer Anspruch angelegt. Das Staatliche Bauamt entwickelte zusammen mit dem Statiker eine bis dahin noch nicht realisierte versetzte Brettstapeldecke aus Fichten- und Buchenbrettern (b). Diese Decke hat ein Gesamtgewicht von 90 t. Im südlichen Baukörper entstand eine Holzrippendecke mit Brettschichholzträgern, ebenfalls aus Buche (c). Nicht nur die optischen Vorteile, sondern auch die extrem hohe Biegesteifigkeit der Buchenholzträger ermöglichen eine elegante schlanke Konstruktion.

Um auch dem Vogelschutz (aufgrund der Lage direkt angrenzend an ein Vogelschutzgebiet) gerecht zu werden wurde auf den Glasflächen eine zusätzliche „Mikado-Beschichtung“ aufgebracht.



Energie / Nachhaltigkeit / Ressourcen

Die gesamte Wärmedämmung wurde aus recycelter Zellulose hergestellt und in Kammern in Bodenplatte, Außenwände und den Dachflächen eingebracht. In Kombination mit einer Biomasseheizung mit Pellets wurde ein effizientes, energie- und ressourcenschonendes Konzept umgesetzt.

Für eine naturverträgliche Einbindung des Gebäudes in die Landschaft und zum Zwecke der Regenrückhaltung sind die Dächer extensiv begrünt worden. Das anfallende Regenwasser wird zur Einsparung von Trinkwasser in einer unterirdischen Zisterne zur Brauch- und Löschwassernutzung gesammelt. Es wurden insgesamt 500 t Fichte, Buche, Eiche und Lärche überwiegend aus heimischen Wäldern verbaut. Diese Menge wächst in Bayerischen Wäldern innerhalb von 5 Minuten nach. Die tragenden Elemente sind über die Wintermonate vorgefertigt worden. Nur so konnte die kurze Bauzeit von 16 Monaten eingehalten werden.